

最上流

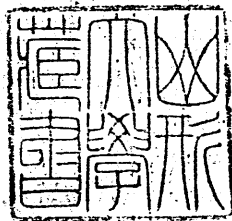
算法剩餘得左段數術明解

419  
S 2  
1-152

九

二





佐間森二郎氏寄贈

剩數左段數明解地之卷

最上流元祖 會田算左衛門安明編

剩一定矩合

今有左右數列左數乘左段數以右數累減之盈定一問  
左段數幾何 答曰  
矩曰依題意未定矩合

左數 左段數	右數 右段數	定
合矩定剩		

解曰左段數ト名ルモノハノ  
右段數ト名ルモノハノ  
即ち左數ニ乘スベキ乘數ニシテ  
右數ノ累減段數ニシ

テ又右救ニ乗ハ  
ヘキ乗救ナリ

款一定矩合

今有左右之救列左救乘左段救以右救累減之胸定一

問左段救幾何 答曰

矩曰依題意求定矩合

左救	右救
左段救	右段救
定一	
合矩定款	

解曰左段救ト名ルモハ左救ニ乗スル乗救ナリ  
又右段救ト名ルモハ右救ノ累減段救ニシテ即  
チ右救ニ乗スル  
キ乗救ナリ

求左段救

今有左右之救列左救乘左段救以右救累減之胸定一

問左段救幾何 答曰

矩曰以左救除右救乃分下下者其商即一个名甲其

餘名木○以木除左數其商名乙其餘名火○以火除

木其商名丙其餘名土○以土除火其商名丁其餘名

金○以金除土其商名戊其餘名水○逐如此以其余

除前餘求十千救而其余得定一則止之也

右數	得	商	甲
左數	餘	木	乙
		右方數左段救	甲
		左	木

逐如此求甲乙丙丁戊之數而水火土金水乃餘之數者得定一止之寄左即以定一相消而求矩合的當也

火	木	左	右
丁土	丙火	乙木	甲左
定一	定一	定一	定一
合矩金	合矩土	合矩火	合矩木

水	金	金	土	土	火	火	木	木	左
得	得	得	得	得	得	得	得	得	得
餘	商	餘	商	餘	商	餘	商	餘	商
乾	己	水	戊	金	丁	土	丙	火	乙
金	金減水段救	土	土減金段救	火	火減土段救	木	木減火段救	左	左減木段救
己	坤	水	戊	金	丁	土	丙	火	乙

子 戌 寅 左 寅 右 水	未 列 土 戌 金 水 及 解 金 土 左 子 右 戌 波 戌 丑 右 水 之 得 而 枯 左 右 寅 戌 仁	乙 子 丑 波 左 丑 右 金	金 列 火 丁 土 金 及 解 火 土 左 伊 右 乙 右 丁 左 子 右 金 之 得 而 枯 伊 丑 波	乙 丙 右 土 之 枯 甲 伊 丙 左 右 一 乙 丙 子 左 右 子 右 土
---------------------------------	--	--------------------------------------	---	--

土 列 木 丙 火 土 火 解 木 左 右 乙 甲 左 乙 火 之 枯 一 甲 乙 伊	伊 左 右 火	於是 列 火 左 乙 木 火 木 解 左 右 乙 甲 左 乙 火 之 枯 一 甲 乙 伊	金 己 水 定 一 合 矩 乾	土 戌 金 定 一 合 矩 水
--	------------------	---	--------------------------------------	--------------------------------------

逐如此解括之求水火土金水乾坤之數也故列其括号  
及水火土金水之類合

伊左	甲左	定乙丙	定甲乙
乙右	右	子	伊
定	定	乙丁	甲伊丙
合矩火	合矩水	丑	呂
		子丑戌	伊丁
		寅	波
		巳寅己	呂波戊
		卯	仁
		寅卯辰	波仁己
		辰	保

已

右得ル所之水火土金水之矩合ヲ以テ剩一歟一之定  
矩合ト照シ見ベシ伊呂波仁保ト名ルモノハ即子左

保左	保左	波左	呂左
卯右	子右	巳右	子右
定	定	定	定
合矩乾	合矩水	合矩金	合矩土

左段救	左段救
右段救	右段救
定	定
合矩定一歟	合矩定一剩

段救ナリ又子丑寅卯ト名ル者ハ右段救ナリ又剩一  
 矩合ト歟一矩合ト相交ルナリ是ハ其餘救定一ナル  
 モノ左ニ在ル片ハ剩一矩合トナリ右ニ在ル片ハ歟  
 一矩合トナルナリ故ニ剩一之題ナラハ左ノ方ニ定  
 一ヲ餘スベシ又歟一之題ナラハ右ノ方ニ定一ヲ餘  
 スベシ是則剩一歟一之定例ナリ又曰剩一歟一トモ  
 ニ九段救ヲ求ムルヲ以テ要用トス故ニ九段救ヲ求  
 ル術ヲ列スル事尤ノ如シ

九	右
得	
余	商
木	甲
木	左
得	
余	商
火	乙
火	土
得	
余	商
土	丙

土	火
得	
余	商
金	丁
金	土
得	
余	商
水	戊
水	金
得	
余	商
乾	己

逐如此求十干數

定一	甲
伊	
甲	伊丙
呂	
伊	呂丁
波	
呂	波戊
仁	
波	仁己
保	
仁	保庚
辺	
保	辺辛
登	

逐如此求智理奴留之數爲左段救也

通術

術曰左右救有等救則約之又  
 左多則以右累減之得左  
 以左除右不除其餘名甲  
 其餘名木以木除左其商名乙其餘名火以火除木其商  
 名丙其餘名土以土除火商名丁以金除土商名戊逐如

此其餘剩一則左 止定二 ○甲乙相乘加定一名伊乘丙  
一則右 止定二 加甲名呂乘丁加伊名波乘戊加呂名仁逐如レ此得左段  
 數合問

解曰甲乙丙丁之十千數ヲ求メ用之左段救ヲ得ル  
 通術是ナリ即千後ニ用ユル剩一歟一之九段救ヲ  
 求ムルモ此術ヲ用ユ又按ズルニ剩一歟一之左  
 段數ヲ求ムルモハ左術ヲ用ユルモ亦可ナリ

別求左段數之術

定一	己戊
子	
己	子丁
丑	
子	己丙
寅	
丑	己乙
卯	
子	卯甲
數段左即辰	

解曰前ノ如ク甲乙丙丁之十千數ヲ求メ而シテ其  
 止ル千名數ヨリ逆ニ相乗加物甲ニ至テ止ムルモ  
 ノ即千其左段數ナリ前術ハ順ニ甲ヨリ初リ其止  
 ル千名數ニ至ル此術ハ逆ニ其止ル千名數ヨリ初  
 リ甲ニ至ルナリ其理相通スルナリ仍シ此術ハ白  
 之水火土金水ノ相合解括シテ得之也

用員數試左段數

甲	乙	丙	丁	戊	己	左段數
一	二	三	四	五	六	一千三百九十三段
三	二	五	四	六		九百九十二段



此負數ヲ用ヘテ試ムベシ頻ニ相乘スルモ逆ニ相乘スルモ同段數ヲ得ルナリ

剩一術

今有左右之數列左數三箇乘左段數以右數四個累減之餘定一問左段數幾何

答曰

左段數三

右累減段數二

矩曰依右通術

左	右
得	商
余一	木
木	甲
木	左三
得	商
餘定	乙
火	乙
定	甲
一	乙
數	段

術曰以左除右方不除其餘名甲以木除左上同下餘名乙故甲乙相乘加定一爲左段數合問



定 一	甲 乙 一
伊	
甲	伊 丙 二
呂	
伊 二	呂 丁 二
渡	
呂 三	渡 戊 五
仁	
渡 五	仁 己 八
數 綫 在 保	

兼一術

答曰  
左段數四

矩曰依

左 三	右 三
得	
余 定 一	審 四
木	甲
止也定右 之故一餘	
	甲
救段左伊	

今有左右之救列左三个乘左段救以右救八个累减之不足定一問左段救幾何

答曰 左段救五

右累减段救二

矩曰右所未之依通術得甲乙丙而求左段救如左

右八	左三
得	商二
余二	木
木	左
得	商一
余一	火
火	木
得	商一
余定	右左
土	丙

定一	甲乙
伊	
甲	伊丙
數段左即呂	

術曰以左除右不除其商二名甲以木除左其商名乙

以火除木其商一名丙故甲乙相乘加定一名伊乘丙加甲得左段數合問

今有左右之數列左一十三個乘左段數以右數一十八個累减之不足定一問左段數幾何

答曰 左段數一十一

右累减段數

矩曰右所未之依通術得甲乙丙丁而求左段數如左

右六	左三
得	商一
余五	木
木	甲
得	商二
余三	乙
火	木
得	商一
余二	土
土	丙

土	火
得	
余一	商一
金	丁
金	土
得	
余一	商一
右在	戊

定一	甲乙
伊	
甲	伊丙
呂	
伊	呂丁
波	
呂	波戊
數段左即仁	

術曰左除右不除其商一名木以木除左商二名乙余  
以火除土商一名丙以土除火商一名丁以金除土其  
商一名戊甲乙相乘加定一名伊乘丙加甲名呂乘  
丁加伊名波乘戊加呂得左段數合問

